

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-218923

(43)Date of publication of application : 27.08.1993

(51)Int.Cl.

H04B 7/15

H04B 7/26

(21)Application number : 04-019670

(71)Applicant : NEC ENG LTD

(22)Date of filing : 05.02.1992

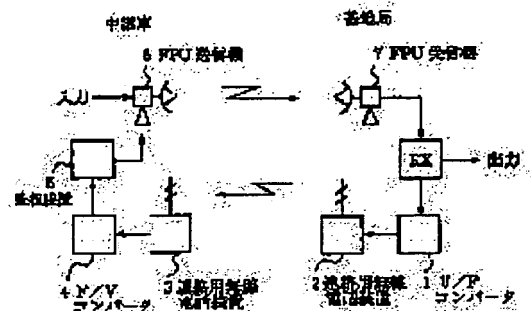
(72)Inventor : ISODA HAJIME

## (54) ADJUSTMENT SYSTEM FOR DIRECTION OF FPU PARABOLIC ANTENNA

(57)Abstract:

PURPOSE: To quickly and accurately adjust the direction of an FPU parabolic antenna of a relay car even at any relay point by confirming a maximum point of a received electric field by metering.

CONSTITUTION: A V/F converter 1 receives a DC voltage proportional to a reception electric field strength of an FPU receiver 7 and converts the voltage into an audible frequency signal. An F/V converter 4 receives the audible frequency signal received from a base station and converts the frequency signal into a DC voltage. A monitor 5 receives the DC voltage to indicate it by a meter and an optimum direction of the antenna is set by obtaining a maximum value of a deflection of a pointer of the meter.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-218923

(43)公開日 平成5年(1993)8月27日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 B 7/15				
7/26	B 6942-5K			
	K 6942-5K			
	6942-5K		H 0 4 B 7/ 15	Z

審査請求 未請求 請求項の数1(全 3 頁)

(21)出願番号 特願平4-19670

(22)出願日 平成4年(1992)2月5日

(71)出願人 000232047

日本電気エンジニアリング株式会社  
東京都港区西新橋3丁目20番4号

(72)発明者 磯田 肇

東京都港区西新橋三丁目20番4号日本電気  
エンジニアリング株式会社内

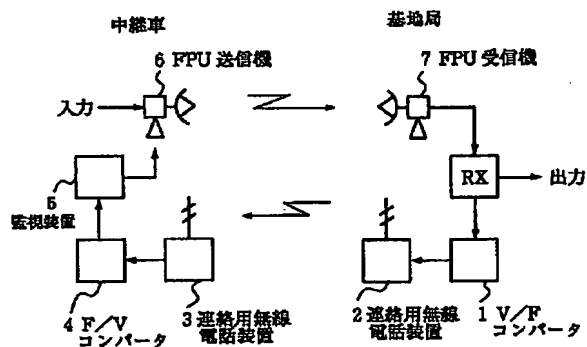
(74)代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54)【発明の名称】 FPUパラボラアンテナ方向調整方式

(57)【要約】

【構成】V/Fコンバータ1は、FPU受信機7の受信電界強度に比例した直流電圧を入力し可聴周波数に変換する。F/Vコンバータ4は、基地局から受信したその可聴周波数を入力して直流電圧に変換する。監視装置5はこの直流電圧を入力してメータリングを行い、メータの振れの最大値を得ることによりアンテナの最適方向を設定する。

【効果】メータリングによる受信電界の最大ポイントを確認することができるので、いかなる中継地点においても、中継車のFPUパラボラアンテナの方向調整が迅速かつ正確に行える。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 テレビジョン放送の屋外中継のためのFPUバラボラアンテナを備えた中継車と対向するFPUバラボラアンテナを備えた受信基地局に連絡用無線電話装置を備えた中継システムにおいて、受信基地局に中継車からの受信電界強度に応じた出力電圧を可聴周波数に変換するV/Fコンバータを備え、中継車側に基地局から受信した可聴周波数を電圧に変換するF/Vコンバータと、変換された電圧値を表示する監視装置とを備え、基地局前記V/Fコンバータの可聴周波数出力を前記連絡用無線電話装置を介して中継車に送信し、基地局受信電界強度を中継車において監視し最大レベル点を探知してバラボラアンテナの最適方向とすることを特徴とするFPUバラボラアンテナ方向調整方式。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明はテレビジョン中継車が撮影した素材ビデオを最寄りの基地局に送信するシステムに関し、特に中継車に備えたFPUバラボラアンテナを迅速に最適方向に回転させるためのFPUバラボラアンテナ方向調整方式に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来この種の方式は、基地局において検出した受信電界強度に比例した直流電圧をV/Fコンバータにより可聴周波数に変換し、受信電界の強弱に応じて周波数を変化させ、連絡用無線電話回線を使用して中継車に送信し、中継車の調整員はこの音声信号を聞きながらFPUバラボラアンテナを最適位置に方向調整する方式がある。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来のFPUバラボラアンテナ方向調整方式において、連絡用無線電話回線に接続した受話器により周波数の変化を聞きながら中継車のFPUバラボラアンテナを調整するため、騒音地域や繁華街などでは調整に手間どるなどの欠点があった。

【0004】本発明の目的は、中継車側で基地局における中継車からの受信電界強度情報を受信、監視し、最大レベル位置を探知して最適方向とするFPUバラボラアンテナ方向調整方式を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明のFPUバラボラアンテナ方向調整方式は、テレビジョン放送の屋外中継のためのFPUバラボラアンテナを備えた中継車と対向するFPUバラボラアンテナを備えた受信基地局に連絡用無線電話装置を備えた中継システムにおいて、受信基

地局に中継車からの受信電界強度に応じた出力電圧を可聴周波数に変換するV/Fコンバータを備え、中継車側に基地局から受信した可聴周波数を電圧に変換するF/Vコンバータと、変換された電圧値を表示する監視装置とを備え、基地局前記V/Fコンバータの可聴周波数出力を前記連絡用無線電話装置を介して中継車に送信し、基地局受信電界強度を中継車において監視し最大レベル点を探知してバラボラアンテナの最適方向とする。

## 【0006】

【実施例】次に本発明について図面を参照して説明する。図1は本発明の一実施例のブロック図である。基地局において受信電界強度信号を入力して可聴周波数出力するV/Fコンバータ1と、変換された可聴周波数を送受信する連絡用無線電話装置2、3と、受信した可聴周波数を入力して直流電圧を出力するF/Vコンバータ4と、変換された直流電圧を入力してメータリングを行う監視装置とを備えている。

【0007】V/Fコンバータ1は、FPU受信機7からの受信電界強度に比例したアナログ電圧を可聴周波数に変換する。変換された可聴周波数は、連絡用無線電話装置2の音声チャンネルに入力し無線で中継車に送信する。中継車側に装備する連絡用無線電話装置3は、その受信出力をF/Vコンバータ4に入力し、その出力は受信電界強度に比例した直流出力電圧が得られる。この直流電圧を監視装置5メータ入力とし、中継車の調整員は監視装置5のメータを見ながらバラボラアンテナの方向を調整し、メータの振れの最大値を得ることによりFPUバラボラアンテナの最適方向を決めることができる。

## 【0008】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、メータリングによる受信電界の最大ポイントを確認することができるので、いかなる中継地点においても、中継車のFPUバラボラアンテナの方向調整が迅速かつ正確に行えるという効果を有する。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示すブロック図である。

## 【符号の説明】

- 1 V/Fコンバータ
- 2 基地局側の連絡用無線電話装置
- 3 中継車側の連絡用無線電話装置
- 4 F/Vコンバータ
- 5 監視装置
- 6 中継車側のFPU送信機
- 7 基地局側のFPU受信機

【図1】

